

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 75 36359

(54) Support orientable de lampe d'éclairage.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). F 21 M 1/10; F 21 V 21/30.

(22) Date de dépôt 27 novembre 1975, à 15 h 38 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 17 du 23-4-1976.

(71) Déposant : HOUPLAIN Georges, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : Société dite : CETEK, résidant en France.

(74) Mandataire : Cabinet Germain, Maureau et Millet, Conseils en brevets, 64, rue d'Amsterdam,
75009 Paris.

La présente invention concerne un support orientable de lampe d'éclairage, notamment pour l'extérieur, du genre comprenant une tige destinée à être montée rotativement sur un support, et un corps comprenant des moyens de fixation pour une douille de lampe et monté rotativement et de façon amovible autour d'un axe supporté par la tige.

On connaît des supports de lampe de ce genre dans lesquels l'axe de rotation du corps est sensiblement perpendiculaire à l'axe de la tige. Bien souvent cette dernière est disposée verticalement et l'axe de rotation du corps est sensiblement horizontal et perpendiculaire à son axe de révolution. Il en résulte que le corps a tendance à tourner autour de l'axe horizontal sous l'action de son propre poids. Si le support est utilisé à l'extérieur, cette tendance est encore renforcée par des causes accidentelles, telles que l'action du vent ou d'oiseaux venant se poser sur le corps. Pour assurer une orientation stable, il faut alors prévoir un système de blocage pour immobiliser le corps dans chacune des orientations choisies, ce qui complique le dispositif et rend incommode son utilisation.

L'invention a notamment pour but de pallier ces inconvénients.

Selon l'invention, le support de lampe du genre spécifié ci-dessus est caractérisé en ce que l'axe de rotation du corps forme avec la direction de la tige un angle différent de 90 degrés, et de préférence de l'ordre de 45 degrés. Dans ces conditions, si une force parasite verticale, telle que le poids d'un oiseau, vient à agir sur le corps, son moment par rapport à l'axe de rotation de celui-ci est inférieur à ce qu'il serait si l'axe était horizontal. En particulier ce moment est nul dans les deux positions du corps pour lesquelles l'axe de révolution de celui-ci est dans un plan vertical, la force et l'axe de rotation étant alors concourants.

Selon une réalisation préférée de l'invention, l'axe de rotation du corps est tubulaire et sert de logement à une vis de fixation reliant la tige et le corps. Ainsi cette vis est enfermée et ne risque pas de blesser les fils de connexion allant à la lampe quand on fait tourner le corps.

Selon une réalisation avantageuse de l'invention, le corps comprend un fond qui a la forme générale d'une hémisphère coupée par un plan passant en dehors de son centre, et la tige comporte à son extrémité une calotte sphérique complémentaire du fond, l'axe de rotation du corps coïncidant avec l'axe de révolution de cette calotte. Ainsi quand le corps est assemblé à la tige, le profil extérieur du support ne présente ni aspérité, ni saillie, la calotte de la tige venant compléter l'hémisphère du fond du corps. Les fils de connexion et les organes d'assemblage sont tous logés à l'intérieur de ce fond hémisphérique.

D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront

encore de la description détaillée qui va suivre.

Aux dessins annexés, on a représenté une réalisation préférée de l'invention.

La figure 1 est une vue en coupe d'un support de lampe conforme à
5 l'invention,

la figure 2 est une vue en coupe axiale du corps du support de la figure 1,

la figure 3 est une vue en coupe axiale de la tige du support de la figure 1.

10 Le support de lampe représenté comprend une tige 1 et un corps 2 monté rotativement autour d'un axe 3 supporté par la tige 1.

La tige 1 est tubulaire et est prévue dans cet exemple pour se monter sur une embase, non représentée, qui en utilisation est généralement horizontale. A cet effet la tige 1 se termine à une extrémité par une par-
15 tie filetée 4 et comporte un contre-écrou 5 de blocage. Un doigt latéral 6 permet de faire tourner la tige, et avec elle tout le support, par rapport à son embase autour d'un axe X-X qui coïncide avec l'axe de révolution de la tige.

A son autre extrémité la tige 1 comporte une calotte sphérique 7
20 qui supporte l'axe 3 de rotation du corps 2. L'axe 3 est tubulaire et son axe de révolution Y-Y coïncide avec l'axe de révolution de la calotte 7 et fait avec l'axe X-X de la tige 1 un angle A qui est différent de 90 degrés et est de préférence de l'ordre de 45 degrés comme dans l'exemple représenté.

25 Le corps 2 comprend une partie cylindrique 8 dont l'axe de révolution est représenté en Z-Z, et qui se termine par un fond 9 qui a la forme d'une hémisphère coupée par un plan B-B (figure 2) passant en dehors de son centre. La calotte sphérique 7 terminant la tige 1 correspond à la partie manquante de l'hémisphère du fond 9.

30 Le fond 9 du corps comporte à son intérieur un voile 10 de forme conique dont l'axe coïncide sensiblement avec l'axe Y-Y quand le support est assemblé, et dont le sommet est situé sensiblement au centre de l'hémisphère 9. Ce voile est percé d'un trou 11 pour le passage des fils de connexion et présente à son intérieur une saillie tubulaire 12 filetée in-
35 térieurement et symétrique par rapport à l'axe Y-Y.

Le voile 10 comporte encore une saillie 18 symétrique par rapport à l'axe Z-Z servant à centrer la douille 13 d'une ampoule électrique 14. La douille 13 est fixée au moyen d'une vis 15 passant dans un trou 16 du voile
10.

40 La tige 1 et le corps 2 sont assemblés au moyen d'une vis 17 qui

est logée à l'intérieur de l'axe tubulaire 3 et se visse dans la saillie 12 du voile 10. Un joint d'étanchéité 19 est interposé entre le fond du corps et la calotte sphérique 7. D'autre part un joint 20 est prévu, d'une façon en elle-même connue, entre l'ampoule 14 et le corps 2, de telle sorte que
5 l'ensemble est étanche à la pluie. On peut aussi prévoir un joint entre la tête de la vis de fixation 17 et son logement pour assurer une étanchéité complète.

Les fils de connexion 21 allant à l'ampoule 14 passent à l'intérieur de la tige 1 et du voile 10 et ressortent de ce dernier par le trou 11.
10 Ils sont ainsi entièrement isolés de l'extérieur et ne peuvent venir au contact de la vis 17. Ils ne peuvent donc être blessés par celle-ci lorsqu'on fait tourner le corps 2 autour de l'axe 3. Un fil spécial 22 pour prise de terre est soudé à une cosse 23 reliée au voile 10 par une vis 24.

La saillie filetée 12 du voile 10 porte une butée 25 (figure 2) qui
15 coopère avec une butée 26 (figure 3) disposée à l'intérieur de l'axe tubulaire 3 pour limiter à sensiblement 180 degrés la rotation du corps 2 autour de l'axe Y-Y. Ainsi pour une orientation donnée de la tige 1, l'axe Z-Z peut décrire la moitié d'une surface conique ayant Y-Y pour axe. En faisant tourner la tige 1 autour de l'axe X-X on peut donner à l'axe Z-Z n'importe quel-
20 le direction comprise dans le demi-espace supérieur.

On comprend que dans la position représentée à la figure 1, la tige 1 étant supposée verticale, toute force verticale agissant sur le corps 2 a un moment pratiquement nul par rapport à l'axe Y-Y puisque la direction de cette force rencontre l'axe Y-Y. Il en est de même lorsqu'on a
25 fait tourner le corps 2 autour de l'axe Y-Y d'un angle de 180 degrés par rapport à la position représentée, l'axe de révolution Z-Z du corps étant alors sensiblement vertical. Ceci est dû au fait que dans ces deux positions du corps, les deux axes Y-Y et Z-Z sont dans un même plan vertical.

Dans les positions intermédiaires du corps, le moment par rapport
30 à l'axe Y-Y d'une force verticale n'est pas rigoureusement nul, mais il est plus faible que si l'axe de rotation du corps était horizontal.

Ainsi l'invention augmente la stabilité du support par rapport aux forces parasites qui peuvent intervenir quand le support est utilisé à l'extérieur. Comme on l'a dit plus haut, l'invention assure également une
35 protection efficace des fils de connexion et des organes d'assemblage entre corps et tige contre les intempéries et les manipulations.

Bien entendu l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation décrit et on peut apporter à celui-ci de nombreuses variantes d'exécution sans sortir du domaine de l'invention.

REVENDICATIONS

- 1 - Support orientable pour lampe électrique d'éclairage, destiné notamment à l'extérieur, comprenant une tige destinée à être montée rotativement sur un support, et un corps comprenant des moyens de fixation pour une douille de lampe et monté rotativement et de façon amovible autour d'un axe supporté par la tige, caractérisé en ce que ledit axe de rotation du corps forme avec la direction de la tige un angle différent de 90 degrés.
- 2 - Support conforme à la Revendication 1, caractérisé en ce que l'axe de rotation du corps fait avec la tige un angle de l'ordre de 45 degrés.
- 3 - Support selon l'une des Revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'axe de rotation du corps est tubulaire et sert de logement à une vis de fixation reliant la tige et le corps.
- 4 - Support selon l'une des Revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'axe de rotation du corps porte une butée qui coopère avec une butée solidaire du corps, de façon à limiter la rotation de celui-ci autour dudit axe à un angle sensiblement égal à 180 degrés.
- 5 - Support selon l'une des Revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le corps comprend un fond ayant la forme générale d'une hémisphère coupée par un plan passant en-dehors de son centre, et en ce que la tige comporte à son extrémité une calotte sphérique complémentaire du fond du corps, l'axe de rotation de celui-ci coïncidant avec l'axe de révolution de la calotte sphérique.

Fig:1

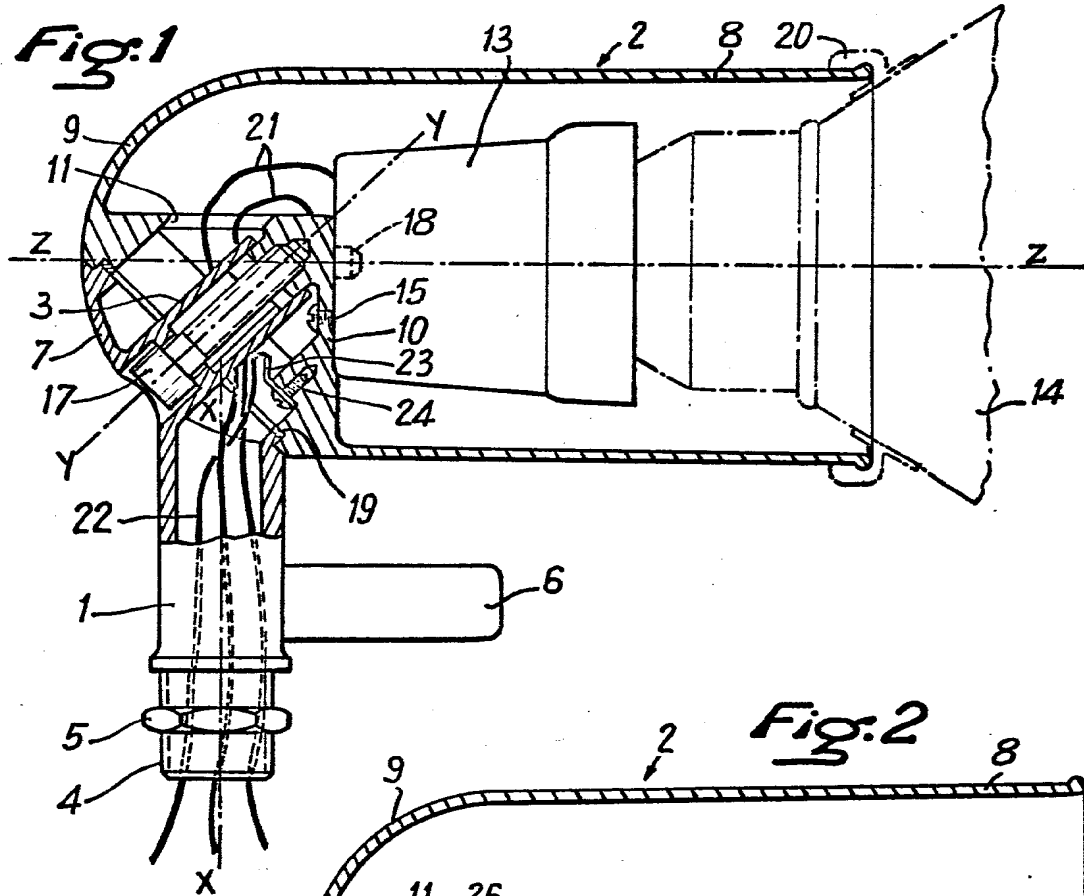


Fig:2

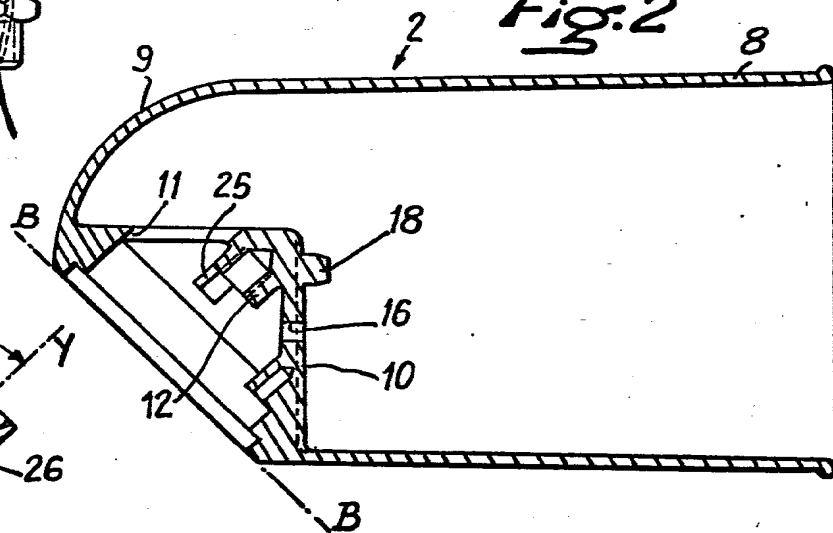


Fig:3

